

四川国光农化股份有限公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药生产线项目竣工环境保护验收意见

2021 年 6 月 26 日，四川润尔科技有限公司主持召开了四川国光农化股份有限公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药生产线项目竣工环境保护验收会。参加会议的有建设单位四川润尔科技有限公司代表、验收监测单位四川省川环源创检测科技有限公司代表及专家，会议组成了验收小组（名单附后）。根据《四川国光农化股份有限公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（川环源创验字[2021]第 YS21018-1 号），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工环境保护验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于成都空天产业功能区化工集中区（原平泉精细化工产业园）内，属技改项目。本项目主要生产 98%甲哌鎗、80%萘乙酸及 9.6%抑芽丹，建设规模为年产 98%甲哌鎗 1000，年产 80%萘乙酸 100t，年产 99.6%抑芽丹 1000，共计生产植物生长调节剂原药 2100t/a。厂区总建筑面积 61775m²，主要建设内容为，主体工程：甲哌鎗合成车间（内设合成反应釜、吸收釜、蒸馏釜、储罐等）、萘乙酸合成车间（内设合成反应釜、萃取釜、冷凝器、蒸煮釜、回收釜、储罐等）、抑芽丹合成车间（合成反应釜、冷凝器、输送泵、浓缩釜等）、锅炉房（1 台 4t/h 燃气锅炉）、焚烧炉、空压及冷冻站、化验室、水泵房、危化品库、成品仓库、办公生活设施、给排水供电供气系统等，环保工程：1 套哌啶-甲醇吸收装置+1 套乙二醇换热器冷凝+1 套二级喷淋净化塔+1 套干式过滤-纳米纤维处理器；1 套乙二醇螺旋管式换热器冷凝+1 套干式过滤器预处理+1 套蓄热式 3T-RTO 燃烧工艺；1 套水喷淋吸附+1 套脉冲式袋式除尘器+1 套三级降膜吸收器+1 套碱液喷淋塔+1 套干式过滤-纳米纤维处理；1 套二级喷淋塔+1 套干式过滤-纳米纤维处理工

艺；噪声防治措施、防渗设施、合成车间收集沟及 6 个 100m³ 地理式收集池、预处理池、一般固废暂存区、危废暂存间、油烟净化器（食堂）、燃气锅炉低氮燃烧装置、污水处理站、2000m³ 应急池、雨污转换阀、部分车间四周收集沟、2 个地下水监测井、焚烧炉尾气净化器及排气筒等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目由简阳市经济和信息化局进行备案立项，四川省环境保护科学研究院于 2011 年 4 月进行了环境影响报告书的编制，原四川省环境保护厅于 2011 年 7 月 7 日以“川环审批[2011]272 号”文对本项目环境影响报告书进行了批复。该项目于 2015 年 1 月启动建设，2019 年 12 月底完成工程建设，2021 年 1 月 30 日全面竣工，2021 年 3 月 15 日至 6 月 14 日进入全面调试阶段。2020 年 2 月 3 日，污水排放口的 COD、pH、氨氮在线自动监控数据上报传输至成都市污染源自动监控中心，并于 2020 年 3 月 4 日取得了成都市环境保护信息中心的《污染源自动监控数据联网传输联通证明》。2020 年 7 月 1 日，四川润尔科技有限公司取得排污许可证，编号为“91510185MA68HDG804002P”。

（三）投资情况

项目总投资 18513 万元，其中环保投资 3354.8065 万元，占总投资的比例为 18.1%。

（四）验收范围

本次验收范围包括主体工程（甲哌鎊合成车间、羧乙酸合成车间、抑芽丹合成车间）、辅助工程（原料库房 2 座、成品库房 2 座、危化品库房 3 座、甲醇储罐、一氯甲烷储罐、盐酸储罐、硫酸储罐、空压站、综合楼、实验室、食堂等）、公用工程（供水及循环水系统、供热系统、供气系统、供水系统、供电系统）、环保工程（焚烧炉、污水处理站、事故池、废气处理工程）等。

二、工程变动情况

- 1、环评设危化品库 2 座，实际建设 3 座危化品库。
- 2、锅炉房环评设 2 台 4t/h 燃气锅炉，实际设 1 台 4t/h 燃气锅炉，并新增低氮燃烧装置。
- 3、项目实际建设内容与环评相比设备数量、布局等有一定变化，具体详见

验收监测报告。

4、环评要求各生产车间四周必须设置废水截流沟，实际部分生产车间四周未设废水截流沟；环评要求各原料加入工段下方设置地槽，收集事故状态下遗漏的原料，实际未建收集地槽。

5、污水处理站处理工艺发生变化，具体详见其他项目验收监测报告。

6、环评中生产、生活污水经污水处理站处理后经管网直排沱江，实际处理后排入市政污水管网汇入园区污水处理厂，处理后排入沱江。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

(1) 车间工艺废水

萘乙酸车间：①粗萘回收提纯环节（离心机、熔融分层）分液废水，去萘收槽作水封；②酸化后萘乙酸离心分液及含水萘乙酸熔融分层废液，呈酸性，主要含 KCl、KBr 及少量产品，经高温碱煮灭活及三效蒸发浓缩预处理后，浓缩液经结晶析出盐后，由离心分离后盐分去焚烧处置，离心液回三效蒸发套用，冷污水进入废水处理站集中处置；③产品粉碎含尘废气去袋式脉冲除尘器回收产品，气体进入尾气碱洗后排放。碱洗产生的废液，主要为氢氧化钾及萘乙酸钾，去萃取釜套用，不外排。

抑芽丹车间：①合成釜尾气洗气塔定期排水，主要污染物 COD、NH₃-N，去废水处理站集中处置；②浓缩釜污冷水，送废水处理站集中处置。

(2) 生活污水及辅助装置废水

①生活污水：主要为员工办公等产生的生活污水及食堂废水。生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理后的食堂废水一起送废水处理站集中处置。

②地坪冲洗废水：固体制剂车间清洗采用吸尘器，不产生清洗废水；其余车间地坪清洗采用拖布人工保洁，清洗废水以拖布清洗废水，各车间分别收集，经蒸发浓缩后的冷污水送废水处理站集中处置。

③化验室废水：化验废水分类收集，经酸碱中和及蒸发浓缩后，冷污水送废水处理站。

④初期雨水：初期雨水（下雨期间前 15min）通过生产装置区和储运区周边

导流渠引至事故应急水池暂存，限流注入厂区废水处理站处理。

⑤锅炉排水：锅炉在使用的过程中将产生少量废水，该废水有一定碱性，送往废水处理站进行处理。

厂区污水处理站为“铁碳微电解+FENTON 氧化+絮凝沉淀+UASB 工艺+水解酸化+接触氧化+MBR 膜处理+活性炭吸附”工艺，废水排口安装有流量、pH、氨氮及化学需氧量在线监测设备，在线自动监控数据已于 2020 年 2 月 3 日上报传输至成都市污染源自动监控中心。

2、废气

有组织排放

(1) 合成车间工艺废气

①甲哌喹车间：合成反应釜未反应完全的一氯甲烷经哌啶-甲醇吸收液吸收后的尾气通过 $-15^{\circ}\text{C}\sim-20^{\circ}\text{C}$ 的乙二醇换热器冷凝回收甲醇后，不凝气经负压收集，混风箱混合后经一级喷淋塔净化、二级喷淋净化塔-干式过滤-纳米纤维处理器处理后通过 26.5m 高排放筒排放。离心机甲醇废气及经两级（ $-15^{\circ}\text{C}\sim-20^{\circ}\text{C}$ ）的乙二醇螺旋管式换热器冷凝回收甲醇后的其余含甲醇不凝废气，经过干式过滤器预处理+蓄热式 3T-RTO 燃烧工艺处理后由 20m 高排放筒排放。

②萘乙酸车间：合成反应釜的 HCl 废气经水喷淋吸附处理回收盐酸后的挥发气体、粗萘回收提纯环节（冷凝器、离心机、蒸煮釜、冷却固化、粉碎离心）产生的废气，以及粉碎产生废气经脉冲式袋式除尘器除尘回收产品后的废气汇合经三级降膜吸收器、碱液喷淋塔-干式过滤-纳米纤维处理器处理后由 26.5m 高排放筒排放。

③抑芽丹车间：合成反应釜排气收集后采用“一级喷淋塔、二级喷淋塔-干式过滤-纳米纤维”处理工艺，处理后尾气经 15.5m 高排放筒排放。

(2) 锅炉废气

锅炉加装有低氮燃烧装置，天然气燃烧后的废气经 15m 高排气筒直接排放。

(3) 焚烧炉废气

焚烧炉燃烧产生的废气经旋风除尘+急冷塔+生石灰过滤+脉冲布袋除尘器+活性炭吸附+二级碱液喷淋吸收后由 1 根 35m 烟囱排放。

（4）实验室废气

实验室废气通过通风橱及集气罩的收集，汇至“喷淋洗涤+UV 光解+活性炭吸附”废气处理系统处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。

（5）污水处理站废气

污水处理站对各工序废水池均进行加盖负压收集气体后，统一汇至“两级碱洗喷淋+干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭纤维吸附”废气处理系统进行处理后由 1 根 16.5 米高的排气筒排放。

（6）食堂油烟废气

油烟废气经集气罩收集后的废气经静电油烟净化器处理后于食堂楼顶排放。

（7）无组织排放废气

未被收集完全的有机废气经车间通风排入大气，目前主要采取投料、出料设密闭设施，物料输送采用密闭管道等来降低无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为设备噪声和进出站车辆噪声，采取了合理布置，选用低噪声设备，设置减震垫，墙体隔声、加强管理等措施。

4、固体废弃物

甲哌鎓车间滤渣去焚烧炉煅烧去除有机组分得副产工业盐外售综合利用；其余各合成车间残渣、滤渣浓缩液及污水处理站污泥由焚烧炉焚烧处置；失效产品废包装材料、焚烧炉残渣和飞灰及在线监测系统产生的检测废液、实验室检测分析产生的溶剂废液委托四川中明环境治理公司收集处置；生活垃圾送简阳市垃圾填埋场处置。

四、环境保护设施调试效果

根据四川省川环源创检测科技有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（川环源创验字[2021]第 YS21018-1 号），2021 年 6 月 15~17 日验收监测结果如下：

1、废水监测结果

验收监测期间，废水外排口所测指标五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、石油类的日均排放浓度及 pH 范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 中三级标准，所测氨氮、总磷、总氮、氯化物、硫酸盐的日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值（参考标准），所测总有机碳的浓度为 3.2-5.4mg/L、苯未检出。

2、废气监测结果

验收监测期间，项目有组织废气中合成车间排放的一氯甲烷、VOCs 及苯排放浓度及速率均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 3 中“农药制造”及表 4 限值要求，颗粒物、氯化氢及硫酸雾排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，氨排气速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准限值。

锅炉废气排气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度均满足《成都市锅炉大气污染物排放标准》（DB51/2672-2020）表 1 中燃气锅炉标准限值；

焚烧炉废气排气中颗粒物、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、铅及其化合物、镉及其化合物、汞及其化合物及二噁英排放浓度均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2001）表 3 标准限值；

污水处理站废气排气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度或速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准限值；

实验室废气排气中 VOCs 排放浓度及速率满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 4 中“涉及有机溶剂生产和使用的其他行业”限值要求；

食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中标准限值要求。

项目无组织废气中 VOCs、氯甲烷及苯的排放浓度满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中“其他”的要求；颗粒物、氯化氢、甲醇的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求；氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 中 二级 新改扩建标准限值要求。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

4、总量控制

验收监测期间，项目废水中化学需氧量和氨氮的排放总量分别为 0.59t/a 和 0.009t/a，废气中二氧化硫和氮氧化物的排放总量分别为 0.3t/a 和 2.4t/a，均低于环评建议的主要污染物排放总量控制指标，污染物排放总量排放达标。

五、工程建设对环境的影响

本项目位于成都市简阳市平泉街道龙佛大道 500 号，所测废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到有效处置，所测地下水指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中Ⅲ类标准限值要求，卫生防护距离内无敏感建筑，环评要求的 3 户已搬迁，对外环境影响不大。

六、环境管理检查

项目颁布并实施了《四川润尔科技有限公司环境保护管理制度》，在生产实施过程中，项目严格落实相关制度，环保管理工作实施到位。

七、验收结论

综上所述，四川国光农化股份有限公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药生产线项目环保审查、审批手续较完备，项目配套的污染防治设施及措施基本上按照环评要求建成和落实，环保管理基本符合相关要求，通过竣工环境保护验收。

八、验收人员信息

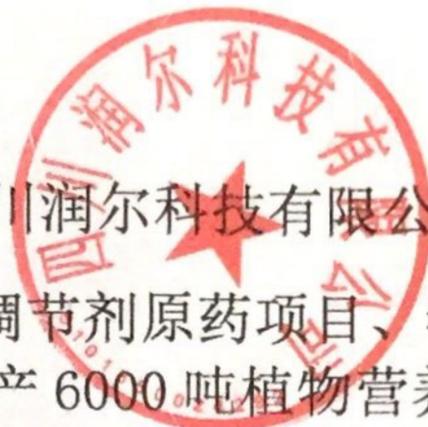
见附表。

2021 年 6 月 26 日

四川润尔科技有限公司年产 2100 吨植物生长调节剂原药项目、年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目、年产 6000 吨植物营养产品生产线技改项目、年产 1 万吨园林花卉养护品生产线项目竣工环境

保护验收小组人员信息表

序号	姓名	工作单位	职务/职称	电话	签字	备注
	何明	四川润尔科技有限公司	总经理	13700942202	何明	
	文峰	四川省生态环境厅	高工	15882207703	文峰	
	祝艳涛	省工业环境检测研究院	高工	13550047673	祝艳涛	
	郑英伟	省生态环境监测站	高工	1458112043	郑英伟	
	冯明伟	四川省环境检测技术有限公司	高工	13541213422	冯明伟	
	刘磊	湖南湘牛环保实业有限公司		18973702243	刘磊	



四川润尔科技有限公司

年产 2100 吨植物生长调节剂原药项目、年产 1.9 万吨环保型农药制剂生产线项目、年产 6000 吨植物营养产品生产线技改项目、
年产 1 万吨园林花卉养护品生产线项目

竣工环境保护验收现场评审签到表

时间：2021 年 6 月 26 日 地点：润尔公司（园区基地）一楼会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
1	仲峰	四川润尔科技有限公司	总经理/高2	15700942202	评审专家
2	文小华	四川省生态环境监测总站	高2	15882297703	
3	祝裕清	省工业环境研究所	高2	13550047673	
4	郑英坤	省生态环境监测总站	高2	13548972013	
5	李振伟	四川省生态环境监测总站	高2	13541213422	
6	毛涛	四川省环境科学研究院	助工	17396269327	
7	卢浩	四川润尔科技有限公司		13330682908	
8	梁斌	四川润尔科技有限公司		1382962048	
9	刘瓦黎	湖南湘丰环保实业有限公司		18973702243	
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					